|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****DUY TIÊN** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HSG 6****Năm học 2018-2019****Môn Toán 6** |

**Câu 1.** Tính giá trị của các biểu thức sau bằng cách hợp lý:



**Câu 2.** Tìm biết:



**Câu 3.** So sánh:

và 

 và 

**Câu 4.** a) Chứng minh rằng ; chia hết cho 72

b) Cho  là số nguyên tố. Hỏi là số nguyên tố hay hợp số ?

**Câu 5.**

Cho biểu thức 

1. Tìm giá trị của để A có giá trị là số nguyên
2. Chứng minh là phân số tối giản với mọi giá trị của 

**Câu 6.**

Cho Trong góc vẽ hai tia sao cho 

1. So sánh và 
2. Vẽ tia là tia phân giác của . Chứng minh cũng là tia phân giác của 
3. Trên nửa mặt phẳng chứa tia có bờ chứa tia vẽ tia sao cho . Chứng minh rằng:

**Câu 7.** Cho là các số nguyên dương. Chứng minh rằng biểu thức sau không có giá trị nguyên

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

**Câu 2.**

****

**Câu 3.**

1. Có 

Vì 

1. 





Vì nên 

**Câu 4.**

1. Chứng minh chia hết cho 8

(vì có 3 chữ số tận cùng chia hết cho 8)

Chứng minh chia hết cho 9

Ta có  có tổng các chữ số là 9 nên chia hết cho 9

Vậy chia hết cho 72

1. Nếu không phải là số nguyên tố

Nếu là số nguyên tố lẻ là số chẵn nên là hợp số

Vậy nếu p nguyên tố thì p+7 là hợp số

**Câu 5.**

1. A có giá trị là một số tự nhiên khi 
2. Gọi 



Vậy với mọi giá trị của n thì A là phân số tối giản

**Câu 6.**

****

1. Tia Om và On nằm giữa hai tia (vì cùng nằm trong góc 



1. Tia Ot là tia phân giác của 





là tia phân giác của 

1. Vì hai tia thuộc cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia mà Tia Oy nằm giữa hai tia 



Tia Oy nằm giữa hai tia Oz, Ot





Vậy 

**Câu 7.**

Chứng minh được:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Vậy nên A không là số nguyên